

## 云南野牛 (*Bos gaurus*) 生长 发育的初步观察

### A PRELIMINARY OBSERVATION ON THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF YUNNAN GAUR (*Bos gaurus*)

李致祥 杨岚 王应祥

(中国科学院昆明动物研究所)

鲜汝伦 徐启明 陈伟棠

(昆明圆通动物园)

1972—1973年间, 我们对一头雌性云南小野牛进行了生长发育的测定, 其结果如下:

### 材 料 和 方 法

一、材料来源: 一头雌性的云南野牛幼体, 系1972年4月1日, 在西双版纳勐腊县易武公社, 丫口寨的傣族社员所捕获。捕到时, 此牛脐带刚脱落, 脐带口尚具渗出物。显然是一只刚出生的小牛犊。

二、小野牛的饲养管理: 小野牛捕到后社员曾利用家牛哺乳过乳。运至乳牛场后, 我们即改用荷兰奶牛进行哺乳, 在小野牛半岁前, 我们一直用乳牛进行哺乳, 每天定时哺乳四次, 每次15—20分钟。平时, 奶牛与小野牛分别关养。哺乳前将奶牛后肢用绳索保定, 以防奶牛踢伤牛犊。半岁后除哺乳外, 尚逐渐加喂白菜、胡萝卜和混合精料。一周岁后即断了奶, 改用粗精饲料喂养。每日精料配合如下:

种 类	玉 米 粉	熟 黄 豆 粉	麦 麸	生 长 素	食 盐
重 量 (g)	3000	500	1500	50	50

本文于1979年10月15日收到。

将上述饲料加水拌匀，制成熟窝头（约10公斤）饲喂。

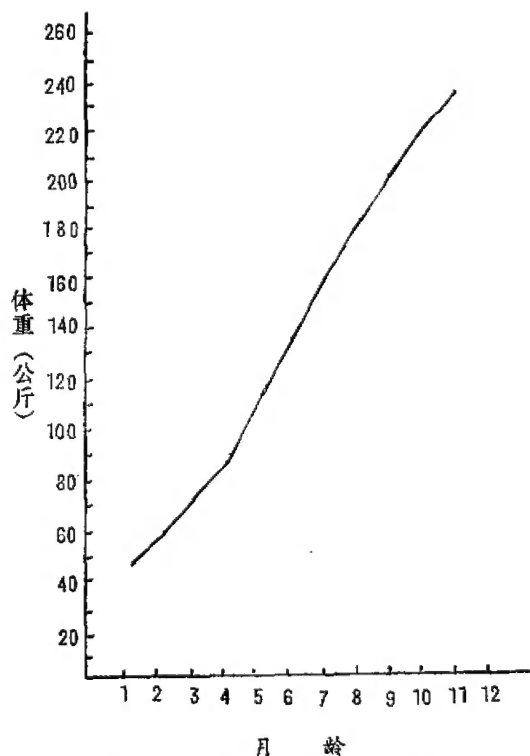
除精料外，每日尚加喂粗料。粗料种类随季节而异。诸如，干稻草（每年9月至次年6月）30—40公斤。或用青草（7—10月）50公斤。有时改用甘薯、胡萝卜、白菜5—10公斤代之。

粗饲料的数量，随年龄的增长而相应地给予增加。

三、称重和测量，在观察试验期间，测试者每隔一个月，定时在饲喂前称重和测量一次。

## 观测结果

一、体重的变化：在上述饲养条件下，云南野牛在一周岁内，体重增长基本上是直线上升的。日增长绝对值在387—947克间。平均日增重667.1克。

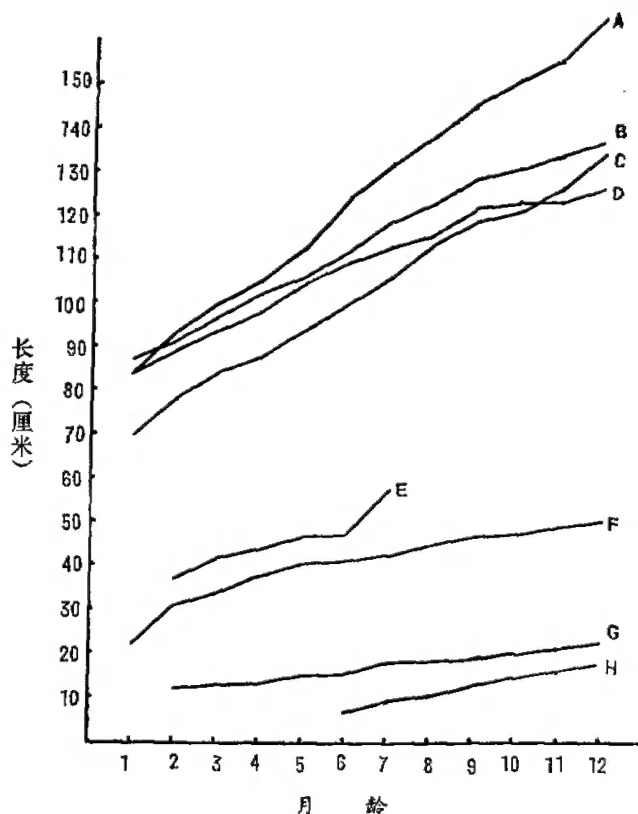


图一 云南野牛一周岁期间体重的增长

二、体躯各部分的变化，我们按下表进行了逐项测量记录。

在测定的数值分析中发现，云南野牛在人工饲养条件下，1—8月龄时在体斜长，

臀甲高、荐高等方面的生长强度基本上是直线上升。9月龄后强度逐渐减慢。



图二 云南野牛主要躯段生长强度变化

A 胸围 B 臀甲高 C 体斜长 D 荐高 E 胸深 F 头长 G 前管围 H 角长

三、云南野牛的雌性，角的生长也较黄牛早。一个月龄的小牛即可见到角痕。4—5月龄时此球形角便开始生长。6月龄时生长加快，尔后平均每月以一厘米的速度增长着，三岁后又渐减慢了。

四、被毛的变化：初生的小野牛外貌与家黄牛犊相似。全身毛短而绒，呈黄褐色。从后枕部直至尾基有一条黑色的背中线。喉部有一块灰白斑，胸腹部中央也有一条与背中线相对应的黑色腹中线。四肢内侧白色，鼠蹊部黄褐色。肘、膝关节以下灰黑色。二月龄后，角周围和额部逐渐长出灰白色毛，眼眶变灰黑。体侧和背部逐渐长出黑色长毛，杂于黄褐色毛之中。尔后蹄基部的白毛逐渐向上扩展，约近一周岁时，扩展至肘、膝关节附近，形成“白袜子”。五月龄后全身毛色才逐渐向成年牛的色型过渡。反之，背部在幼年呈黑色背中线，到成年后又变成黄褐色。体色则由黄褐色变为黑褐色。

雄性云南野牛体各部测量表 (单位: 厘米)

项 目 月 龄	头 长	额 宽	体 斜 长	臂 甲 高	荐 高	胸 围	胸 深	腰 高	前 管 围	后 管 围	尾 长	耳 长	角 长
一	22.5	12.5	70	87	84	84.5	—	—	—	—	32.5	17	—
二	31	12.5	78.5	91	89.5	93	37	88	12	13.5	—	—	—
三	34	13	84	97	94	100	42	94	12.8	15	35	17	—
四	38	13.5	88	102	98	105	44	99	13	15	36	19	—
五	40.7	14.5	94	106	104.8	112.5	47	103	14.8	17	39.7	21	—
六	41.5	15.5	100	112.5	109.5	124	47.5	112	15.6	17.6	42	23.5	7.0
七	42.5	16.5	106	119	113	132	58.7	116	18	18.5	44.1	17.7	9.8
八	45.5	18.6	114	123	116	138	52.5	120	18.1	19.5	45.7	18.1	10.7
九	47.5	21.4	119	129	122	146	57	123.5	18.5	20.7	50	19	12.8
十	48	21.7	121.5	131	122	151	60	127	20	20.8	50	19.5	15
十一	49.8	22.3	127	134	124	151.5	62	131	21.3	21.3	50.5	19.8	16.5
十二	51.5	22.5	134	137	127	156	65	131	21.3	21.3	52	19.8	18

一周岁后的体色基本与成年牛相似。

五、习性观察: 雌性的云南野牛在一周岁之内。性胆小, 善蹦跳, 但饲养人员接近牠时, 也能抚摸身体。随着年龄的增长, 就逐渐显出野性。特别对饲养人员以外的生人, 更表现出恶意。四周岁后, 便出现发情表现。发情有季节性, 一般在每年的 2—3 月间。在发情期中, 性情表现粗暴, 善攻击人。食量减少, 甚至绝食数天。